

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

28 October 1999 (28.10.99)

International application No.:

PCT/CH98/00148

Applicant's or agent's file reference:

81.315/CS/mb

International filing date:

17 April 1998 (17.04.98)

Priority date:

Applicant:

HEUTSCHI, Walter et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

16 February 1999 (16.02.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election



was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04L 29/06		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/55050
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	28. Oktober 1999 (28.10.99)
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH98/00148</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 17. April 1998 (17.04.98)</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SWISS-COM AG [CH/CH]; Viktoriastrasse 21, CH-3050 Bern (CH).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEUTSCHI, Walter [CH/CH]; Jungfrauweg 8, CH-3303 Jegensdorf (CH). RITTER, Rudolf [CH/CH]; Rossweidweg 8, CH-3052 Zollikofen (CH). BOUQUET, Hanspeter [CH/CH]; Kapellenring 49 A, CH-3032 Hinterkappelen (CH).</p> <p>(74) Anwalt: BOVARD AG; Optingenstrasse 16, CH-3000 Bern 25 (CH).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.</p>	

(54) Title: DATA DISTRIBUTION SYSTEM AND A DATA DISTRIBUTION METHOD

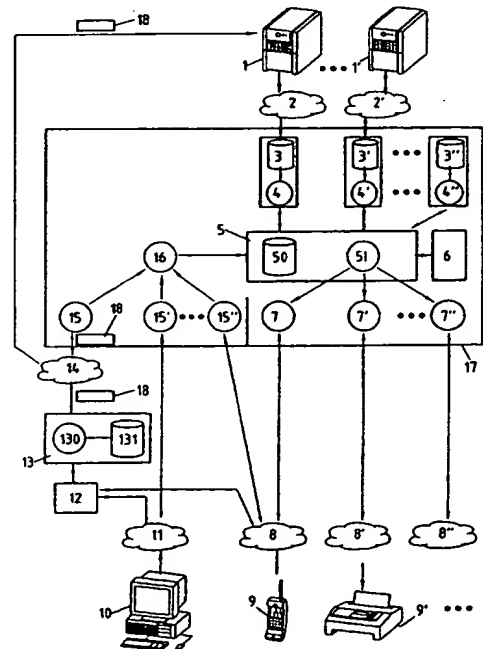
(54) Bezeichnung: DATENVERBREITUNGSSYSTEM UND DATENVERBREITUNGSVERFAHREN

(57) Abstract

The invention relates to a method for distributing addressed data to a large number of users (9) over different distribution channels (8) comprising the following steps: Creating at least one information data bank (3, 3', ...) containing data intended for being sent via at least one of said distribution channels (8), whereby the filed data is transmitted from a large number of information providers into the information data bank (3) via at least one communications channel (2); storing sending criteria (50) for each user or for each user group, whereby the sending criteria comprises details concerning the data from the information data bank (3, 3'), said data being required to be sent to each user or to each user group, and comprises a detail concerning the selected distribution channel (8); automatically selecting the data to be sent according to the stored sending criteria, and sending this data to the users (9) or to the user group via the selected distribution channel (8).

(57) Zusammenfassung

Verfahren zur Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzern (9) über verschiedene Verbreitungskanäle (8), das folgende Schritte umfasst: Erstellung mindestens einer Informationsdatenbank (3, 3', ...), die Daten enthält, die dazu bestimmt sind, durch mindestens einen der benannten Verbreitungskanäle (8) ausgesandt zu werden, wobei die abgelegten Daten aus einer Vielzahl von Informationsanbietern durch mindestens einen Kommunikationskanal (2) in die Informationsdatenbank (3) übertragen werden; Speichern von Sendekriterien (50) für jeden Benutzer oder jede Benutzergruppe, wobei die Sendekriterien Angaben über die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'), die an jeden Benutzer oder jede Benutzergruppe ausgesandt werden müssen, sowie eine Angabe über den ausgewählten Verbreitungskanal (8) umfassen; automatische Selektion der auszusendenden Daten gemäss den gespeicherten Sendekriterien, und Sendung dieser Daten an den Benutzer (9) oder an die Benutzergruppe durch den ausgewählten Verbreitungskanal (8).



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Datenverbreitungssystem und Datenverbreitungsverfahren.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System, um Daten an Benutzer durch eine Vielzahl von adressierten Broadcastkanälen zu verbreiten.

- 5 Daten aus einem oder mehreren Servern in einem Telekommunikationsnetz, insbesondere Multimediadaten, werden im Stand der Technik entweder im « pull mode » oder im « push mode » an die Benutzer übertragen. Im « pull mode » bleiben die Daten im Server gespeichert, bis sie ein Benutzer über ein Telekommunikationsnetz in ein Terminal herunterlädt.
- 10 Diese Übertragungsart erfordert somit die aktive Teilnahme des Benutzers, der selber die benötigten Daten recherchieren muss und entscheidet, welche Informationen er empfangen möchte.

- Diese aktive Suche ist allerdings nur möglich, wenn die Daten über ein bidirektionales Telekommunikationsnetz, zum Beispiel über das öffentliche
- 15 Telefonnetz, übertragen werden. Ferner ist ein Mindestmass an Informatikkenntnissen und ein nicht unbeträchtlicher Zeitaufwand erforderlich, um relevante Daten zu finden.

- Im « push mode » (Broadcasting) werden die Daten gleichzeitig von einem Server an alle Benutzerterminals ausgesandt, die diese passiv
- 20 empfangen. Diese Daten können, je nach Kanaltyp, entweder im Terminal des Benutzers gefiltert und zwischengespeichert oder sofort angezeigt oder wiedergegeben werden. Die meisten Broadcastsysteme sind rein monodirektional und weisen daher keinen Rückkanal auf, mit dem der Benutzer dem Sender antworten könnte. Das ist zum Beispiel der Fall in den üblichen
- 25 Radio- und Fernsehbroadcastsystemen. Wenn der Empfänger, zum Beispiel der Radiozuhörer oder der Fernsehzuschauer, auf eine Sendung oder auf eine Werbung reagieren möchte, muss er daher auf ein anderes Telekommunikationssystem zugreifen, zum Beispiel auf sein Telefon. Dieses Verfahren ist äusserst umständlich und fehleranfällig. Die üblichen
- 30 Broadcastsysteme sind daher nur bedingt geeignet, um Benutzer zu Spontaneinkäufen während oder gleich nach einer Werbung zu bewegen. Als

digitale Broadcastkanäle kann man beispielsweise das Teletext- und das DAB-System (Digital Audio Broadcasting) erwähnen.

In der letzten Zeit sind bidirektionale Pushkanäle entstanden, die einen zusätzlichen Rückkanal aufweisen. Insbesondere werden

5 Multimediatdaten immer häufiger über das Internet im « push mode » übertragen. Die Benutzer können in diesem Fall mit E-Mail den Informationsanbietern antworten.

Bei den üblichen Pushsystemen wird das gleiche gesamte Programm von einem oder mehreren Server an alle Benutzer übermittelt. Jedes

10 Benutzerterminal umfasst in diesem Fall einen Filter, mit dem nur diejenigen Daten, die den Benutzer interessieren, gespeichert oder angezeigt werden. Beispielsweise wird ein komplettes Informationsprogramm an einen Empfänger übertragen, der entscheidet, nur die Informationen über Sport oder Politik zu speichern oder anzuzeigen. Die Benutzung der Bandbreite des Kanals ist

15 daher nicht optimal : Daten werden auch an Benutzer übertragen, die sich dafür nicht interessieren. Ausserdem müssen die Benutzer warten, bis die für sie interessanten Informationen ausgesandt werden.

Die üblichen Datenverbreitungssysteme sind von einem bestimmten Verbreitungskanal abhängig. Der Benutzer muss daher mit einem geeigneten

20 Endgerät ausgerüstet sein, um auf die Informationen von einem bestimmten Informationsanbieter zugreifen zu können. Der Benutzer hat aber im allgemeinen nicht die Möglichkeit, ein Endgerät eines beliebigen Typs auszuwählen, um auf die Daten eines bestimmten Informationsanbieters zuzugreifen. Umgekehrt kann der Informationsanbieter seine

25 Informationssammlung nicht leicht durch verschiedene Verbreitungskanäle verbreiten.

Es ist daher ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein Datenverbreitungssystem anzubieten, das diese Nachteile vermeidet.

Erfindungsgemäss wird dieses Ziel mit Hilfe eines Verfahrens und

30 eines Systems erreicht, die die Merkmale der entsprechenden unabhängigen

Ansprüche aufweisen, wobei bevorzugte Ausführungsformen in den Nebenansprüchen angeführt sind.

Die Erfindung wird mit Hilfe der als Beispiel angeführten und in den Figuren dargestellten Beschreibung besser verständlich, wobei :

5 Die Figur 1 eine schematische Ansicht des erfindungsgemässen Systems darstellt, und

Die Figur 2 das Format eines Auftragscodes zeigt.

Mit 1, 1', .. sind verschiedene Server von verschiedenen Informationanbietern dargestellt. Die Rolle des Informationanbieters kann
10 beispielsweise eine Presseagentur, ein Börseninstitut, ein Wetterdienst, eine Zeitung, eine Firma, ein Produktlieferant, usw. erfüllen. Diese Anbieter verfügen über einen oder mehrere Server 1, 1', .. von verschiedenen Typen, in welchen zur Verfügung gestellte Informationen gemäss unterschiedlichen Abspeicherungsstandards abgelegt sind. Das Datenverbreitungssystem 17 der
15 vorliegenden Erfindung kann auf diese Daten durch ein oder mehrere Netzwerke 2, 2',.. zugreifen, beispielsweise als FTP-Daten via Internet. Die Datenübertragung zwischen den Servern 1 und dem System 17 kann aber auch via andere Netzwerke erfolgen, zum Beispiel auch als Teletext-Seite, als DAB-, FM-Swift oder FM-DARC-Radioprogrammbegleitende Daten, durch
20 einen Fernseh- oder Radio-Kanal, per normale Post, im « push-mode » oder im « pull mode » usw.

Die empfangenen Daten werden dann im Datenverbreitungssystem 17 in den Informationsdatenbanken 3, 3', .. abgelegt. Das System 17 besteht vorzugsweise aus einer speziell programmierten Datenverarbeitungseinheit mit
25 Anschluss an verschiedene Telekommunikationssysteme 2, 8. In diesem Beispiel ist eine Datenbank 3, 3', 3'' pro Informationsanbieter vorgesehen ; es wäre jedoch auch möglich, eine Datenbank vorzusehen, in der Daten aus mehreren oder allen Informationsanbietern 1, 1',.. abgelegt wären. Das System 17 kann auch eine Datenbank 3'' oder einen Datenbankbereich enthalten, in
30 welchem interne Informationen des Systembetreibers 17 abgelegt sind.

Je nach Informationsdienst 1 kann die entsprechende Datenbank 3 eine komplette Kopie der angebotenen Daten in strukturierter Form umfassen, beispielsweise eine komplette Kopie einer WEB-Site oder nur ein Link zu diesen Daten, oder in den meisten Fällen nur einen Auszug dieser Daten. In diesem Fall sind vorzugsweise nicht dargestellte Filtermittel vorgesehen, um nur die relevanten Daten aus einem Dienstanbieter auszusortieren. In einer Variante kann das System 17 Daten automatisch nach Benutzerkriterien in den verschiedenen Telekommunikationsnetzen 2, 2' bei verschiedenen Informationsanbietern recherchieren. Beispielsweise werden automatisch alle Informationen über eine Sportmannschaft oder über den Wert einer Aktie vom System 17 im Internet recherchiert, wenn mindestens ein Benutzer diese Daten bestellt hat. Verschiedene Suchmittel und Suchmaschinen können zu diesem Zweck angewendet werden; es können auch Such-Agenten (sogenannte Bots) zu diesem Zweck eingesetzt werden.

Die abgelegten Daten in den Datenbanken 3, 3',... werden dann mit dem Informations-Dispatcher 5 an die Benutzer verbreitet. Der Informations-Dispatcher umfasst eine Datenbank 50, die Sendekriterien für die in den Datenbanken 3, 3', 3'',... abgelegten Informationen,... enthält. Ein Modul 51 prüft die Sendekriterien und erzeugt entsprechende Sendepäne, um die Daten an die Benutzer zu verbreiten. Die Sendekriterien werden von den Benutzern selbst eingegeben und bestimmen, wann und nach welchen Kriterien welche Daten an welche Benutzer oder Benutzergruppen ausgesandt werden müssen.

Die Benutzer können beispielsweise mindestens folgende Sendekriterien definieren :

- Die Kategorie der gewünschten Information (zum Beispiel : « ich will alle Informationen über diese Sportmannschaft empfangen »).
- Optional einen speziellen Datendienst (zum Beispiel : « ich will alle Informationen vom Wetterdienst »).
- Aussendezeitkriterien (zum Beispiel : « diese Daten will ich heute Abend zwischen 19 und 21 Uhr empfangen »)

- Aussendeperiodizitätskriterien (zum Beispiel : « diese Daten will ich jeden Abend zwischen 19 und 21 Uhr empfangen »)
- Ereigniskriterien (zum Beispiel : « ich will sofort informiert werden, wenn eine Sportmannschaft ein Spiel gewinnt, oder wenn eine
5 Akte einen bestimmten Wert übersteigt)
- Ein Verbreitungskanal, über welchen diese Informationen übertragen werden müssen [zum Beispiel als E-Mail, als SMS-Meldung für ein Mobilfunkgerät, als Meldungen für ein Personenrufnetz (Pagernetz), als DAB-Daten, usw.]
- 10 • Die Gültigkeit (zum Beispiel zwischen Januar 1998 und Januar 1999).
- usw.

Diese Sendekriterien sind in der Datenbank 50 mit der Adresse des Benutzers verknüpft, an den die Daten übertragen werden müssen.

- 15 Vorzugsweise kann auch eine Liste von Benutzeradressen eingegeben werden, beispielsweise eine Liste von allen Mitgliedern eines Vereins oder einer Firma, die bestimmte Daten empfangen sollen. Damit kann beispielsweise auch das Aussenden von Werbungen an alle Benutzer, oder an grössere Benutzergruppen, programmiert werden. Je nach Verbreitungskanal
- 20 kann die Benutzeradresse anders formuliert werden ; im Falle einer SMS-Meldung entspricht sie beispielsweise der IMSI (international mobile subscriber identity) oder der MSISDN (Mobile subscriber identification number) des Benutzers, im Falle eines E-Mails eine E-Mail-Adresse, im Falle einer Postsendung eine normale Postadresse usw.

- 25 Vorzugsweise können auch Sendekriterien für vordefinierte Sets aus Daten und Informationen von verschiedenen Informationsanbietern definiert werden. Beispielsweise kann für einen besonderen Anlass, beispielsweise für eine Ausstellung oder ein kulturelles Ereignis, ein einziges Sendekriterium definiert werden, um Informationen von verschiedenen Informationsanbietern

betreffend diesen Anlass an alle Interessierten und an Besucher auszusenden, beispielsweise um ein aktualisiertes Ausstellungsprogramm, einen Fahrplan, Informationen über Parkplätze usw. an unterschiedliche Endgeräte 9, 9',... auszusenden.

5 Der Informations-Dispatcher 5 generiert in Abhängigkeit der
einggegebenen Sendekriterien einen Sendepan für jeden Ausgangstreiber 7, 7',
7''. Jeder Sendepan umfasst eine Liste von Daten (oder von Links zu diesen
Daten), die aus den Datenbanken 3, 3', 3''.. gewonnen worden sind, sowie
Sendekriterien und eine Benutzeradresse für diese Daten. Die Daten werden je
10 nach Ausgangstreiber angepasst und formatiert. Die verschiedenen
Sendepäne werden automatisch oder manuell mit Hilfe eines Operators
generiert; auch im Fall eines automatisch generierten Sendepans kann
vorzugsweise ein Operator den erzeugten Sendepan konsultieren, verwalten,
beziehungsweise ändern.

15 Nicht alle Daten können durch alle zur Verfügung stehenden Kanäle
ausgesandt werden. Multimediadaten können beispielsweise als E-mail
ausgesandt werden, aber möglicherweise nicht als Meldung für jedes
Personenrufgerät. Ausserdem ist die Bandbreite der verschiedenen
Verbreitungs Kanäle, der Benutzer und der Informations-Dispatcher 5 nicht
20 unbegrenzt, so dass bestimmte Daten möglicherweise nicht oder nicht zum
verlangten Zeitpunkt übertragen werden können. Das Modul 51 führt daher
Kontrollen aus, um diese Konflikte zu ermitteln und wenn möglich automatisch
zu lösen, indem beispielsweise manche Daten in den Sendepänen verzögert
oder in einen anderen Sendepan entsprechend einem anderen Kanal
25 verschoben werden. Wenn das Modul 51 wegen bestimmten Daten einen
Bandbreitenkonflikt nicht lösen kann, werden diese Daten nicht in den
Sendepan eingetragen, und der Benutzer wird, beispielsweise mit einem E-
Mail durch einen freien Kanal, informiert.

30 Die folgenden Plausibilitätsprüfungen werden bei der Einführung von
Daten in einen Sendepan durchgeführt:

- Grösse der Daten: die Daten, die grösser als eine vordefinierte Grösse in Bytes sind, können nicht in einen Sendeplan eingeführt werden;
- maximale Auflösung im Falle eines Bildobjekts, welche die Auflösung des Endgeräts 9, 9', .. nicht überschreiten darf;
- 5 - Format der Daten, das kompatibel zum Endgerät sein muss.

Das Modul 51 versucht bei der Herstellung von Sendeplänen alle eingegebenen Sendekriterien aller Benutzer zu berücksichtigen. Diese Sendepläne werden dann von entsprechenden Ausgabetreibern 7, 7', 7'' ausgeführt, um die selektierten Daten durch die verschiedenen

10 Verbreitungskanäle auszusenden. Die Ausführung eines Sendeplans entspricht der Sendung der angegebenen Daten an den Benutzer oder an die Benutzergruppe, wenn die angegebenen Sendekriterien erfüllt sind, beispielsweise zum angegebenen Zeitpunkt oder für ein ereignisgesteuertes Sendekriterium, wenn ein externes Ereignis erkannt wird.

15 Vorzugsweise enthält das System 17 Ausgabetreiber, um die selektierten Daten in den folgenden Formaten durch alle oder mehrere der folgenden Kanäle aussenden zu können :

- 20 • Als digitale Meldungen an Mobilfunktelefone (9) durch ein zellulARES Digital-Mobilfunknetz (8), oder als E-Mail an ein WAP-taugliches Mobilgerät (Wireless Application Plattform).
- Als Personenrufmeldungen durch ein Personenrufnetz (Pager).
- Als E-mail durch Internet, oder durch ein anderes Telekommunikationsnetz.
- 25 • Als Radioprogrammbegleitender Dienst in einem DAB-Radioprogramm (z.B. DAB, FM-Swift oder FM-DARC).
- Als Teletext-Seite in einem Teletextsystem.

- Als Fax durch ein ISDN-Netz oder durch das öffentliche Telefonnetz.
 - Als Brief mit normaler Post.
 - Als Bild auf Anzeigetafeln oder auf Bildschirmen.
- 5
- Als mündliche Meldung an ein Telefon, zum Beispiel mit einem Sprachsynthesizer,...
 - usw.

Je nach Verbreitungskanal kann der Ausgabetreiber 7, 7', 7'' ganz unterschiedliche Komponenten umfassen. Im Fall einer Übertragung als E-Mail, als Kurzmeldung durch ein Mobilfunknetz oder zum Beispiel als Fax, kann der
10 Ausgabetreiber aus einem Modem und geeigneten Softwaremitteln bestehen ; im Fall einer Übertragung als Brief für die Post kann die Verbreitung auch manuelle Operationen umfassen, zum Beispiel um die Briefe zu erfassen und die Kuverts zu frankieren.

15 Die ausgesandten Daten werden über einen entsprechenden Kanal 8, 8', 8'' an die angegebenen Benutzer übertragen und auf einem Endgerät 9, 9', .. empfangen, beispielsweise auf einem Mobilgerät, auf einem Faxgerät, als E-mail auf einem Rechner, usw. Die übertragenen Daten können einen einfachen Text-Inhalt oder auch einen Multimedia-Inhalt enthalten ; im
20 letztgenannten Fall können die Daten zusätzlich oder statt Textmeldungen auch Multimedia Objekte enthalten, zum Beispiel Tondaten, unbewegte oder animierte Bilder usw.

Das System 17 umfasst vorzugsweise ein Verrechnungsmodul 6, um die Aussendung von Daten an die Benutzer zu verrechnen. Diese Verrechnung
25 kann beispielsweise von der Menge der übertragenen Daten, von der Sendezeit, von der Anzahl von Sendekriterien, von der Menge oder der Art der angeforderten Information usw. abhängig sein. Vorzugsweise können sich Benutzer auch für bestimmte Standarddienste, zum Beispiel für tägliche

Wettervorhersagen, abonnieren. Die Verrechnung kann beispielsweise per Rechnung, per Kreditkarte, mit der Telefonrechnung, per Belastung eines Konto beim Systembetreiber, usw. erfolgen. Vorzugsweise kann mindestens in manchen Fällen ein Teil des bezahlten Betrags an den Informationsanbieter 1
5 zurückbezahlt werden.

Die Benutzer können vorzugsweise durch verschiedene Kanäle auf die Datenbank 50 zugreifen, um die Sendekriterien zu verwalten. Zu diesem Zweck verfügt vorzugsweise das System 17 über verschiedene Eingangstreiber 15, 15', 15'', usw. Ein Modul 16 steuert diese verschiedenen Treiber und bildet
10 eine einheitliche Schnittstelle zum Informations-Dispatcher 5. Die Sendekriterien können beispielsweise via Internet (11) verwaltet werden; in diesem Fall umfasst der entsprechende Eingangstreiber vorzugsweise einen WEB-Server. Mit einem geeigneten Formular kann der Benutzer die benötigten Kriterien auf seinem Rechner 10 eingeben, wobei das Formular vorzugsweise
15 einige Formal- und Kohärenz-Prüfungen schon ausführt. Vorzugsweise kann der Benutzer die Sendekriterien auch per Brief oder telefonisch bestimmen.

Der Benutzer kann Sendekriterien für sich selbst definieren. Optional kann er auch Sendekriterien für andere angegebene Benutzer oder Benutzergruppen eingeben, mit oder ohne Genehmigung dieser Benutzer.
20 Beispielsweise kann eine Firma eine Liste von potentiellen Kunden eingeben, die eine bestimmte Werbung empfangen müssen; oder ein Ausstellungsorganisator kann auf diese Weise die für die Besucher relevanten Informationen an alle Interessierten oder an alle Ticketerwerber verbreiten lassen.

25 Vorzugsweise können die Sendekriterien in der Datenbank 50 auch mit speziellen Meldungen, zum Beispiel mit SMS oder USSD-Meldungen, die mit einem Mobilgerät 9 erfasst wurden, verwaltet werden. Diese Meldungen werden beispielsweise über ein GSM-Mobilfunknetz 8 und eine nicht dargestellte Kurzmeldungsdienstzentrale SSC übertragen.

30 Erfindungsgemäss können die Sendekriterien auch mittels standardisierten Auftragscoden 18 eingegeben und verwaltet werden. Die Figur

- 2 zeigt als Beispiel einen solchen Auftragscode. Wie unten erklärt, ist das Format der Auftragscode fest definiert und erlaubt, ausser der Verwaltung von Sendekriterien, auch zum Beispiel die Bestellung von Produkten oder Dienstleistungen bei verschiedenen Lieferanten. Die Patentanmeldung
- 5 PCT/CH96/00464 beschreibt ein mögliches Format für Auftragscode. Auftragscode beinhalten mehrere Felder, deren Format standardisiert ist, und die mit den Bezugszeichen 19 bis 28 bezeichnet sind. Das Feld 19 enthält einen Header und zeigt an, dass es sich hier tatsächlich um einen Auftragscode handelt. Im einfachsten Fall umfasst der Header nur ein einziges
- 10 ASCII-Symbol, in diesem Beispiel den Buchstaben F. Das zweite Feld 20 ist ein vordefinierter Feldbegrenzer, hier ein Stern, um andere Felder zu trennen. Das nächste Feld 21 enthält eine Identifizierung des Lieferanten: z.B. eine Abkürzung oder einen mnemotechnischen Code, der einen bestimmten Lieferanten eindeutig bezeichnet. Für diese Anwendung enthält das Feld 21
- 15 eine Bezeichnung, die das Datenverbreitungssystem 17 eindeutig identifiziert. Diese Lieferantenidentifizierung kann beispielsweise eine Landesbezeichnung umfassen, die angibt, in welchem Land dieser Lieferant vorwiegend aktiv ist.

- Das Feld 22 enthält einen zweiten Feldbegrenzer, in diesem Beispiel wieder das Symbol *. Das nächste Feld 23 umfasst eine Produktidentifizierung.
- 20 Mit dieser vom Lieferanten ausgewählten Abkürzung oder Bezeichnung wird ein bestimmtes Produkt im Angebot dieses Lieferanten angegeben. In diesem Fall entspricht dieses Feld vorzugsweise einer Identifizierung des Sendekriterien-Verwaltungsdienstes. Dieses Feld ist mit einem dritten Feldbegrenzer 24 vom Feld 25 getrennt, das eine Checksumme enthält.
- 25 Zusätzliche Felder 27, 28, getrennt vom Feld 25 mit einem zusätzlichen Feldbegrenzer 26, enthalten die eigentlichen Sendekriterien, wie oben definiert, sowie eine Identifizierung des Benutzers, oder eine Identifizierung des Endgeräts 9, auf dem die Daten empfangen werden sollen. Programmteile, zum Beispiel Applets in der Java-Sprache, oder in einer anderen Objekt-
- 30 orientierten Computersprache, können auch innerhalb der Felder 27,28 übertragen werden. Mit diesen Applets können zum Beispiel auch Menüs oder Listen für die Eingabe von zusätzlichen Parametern definiert werden.

Die Felder 19-28 können eine beliebige Kombination von alphanumerischen Symbolen enthalten. Jedes alphanumerische Symbol kann z.B. 46 verschiedene Werte annehmen - z.B. 26 Buchstaben, 10 Zahlen und 10 weitere verfügbare Symbole auf der Tastatur eines Mobilfunktelefons. Weitere
5 Auswahlen von berechtigten Symbolen können natürlich definiert werden, z.B. dadurch, dass zwischen Gross- und Kleinbuchstaben unterschieden wird. Die Felder weisen eine variable Länge auf, die gesamte Länge des Auftragscodes kann jedoch z.B. auf 48 Zeichen beschränkt sein. Bei der einen Variante haben diese Felder eine vorbestimmte, fixe Länge: in diesem Fall sind die
10 Feldbegrenzer nicht nötig und können weggelassen werden. Die Felder 27, 28 können als Variante auch binäre Daten enthalten, zum Beispiel Programmteile oder Objekte oder Verknüpfungen zu binären Daten.

Die Checksumme 25 ist durch irgendeinen bekannten Fehlerprüfungs- oder Fehlerkorrektur-Algorithmus aus den Feldern 21, 23, und
15 eventuell 27, 28 festgelegt. Z.B. kann zum Festlegen des Wertes der Checksumme 25 ein Paritätskontrollalgorithmus verwendet werden. Die Anzahl der Zeichen der Checksumme hängt vom benützten Algorithmus und von der maximal akzeptierten Fehlerquote ab. Diese Checksumme wird vorzugsweise vom Lieferanten, hier vom Betreiber des Systems 17, ermittelt und muss vom
20 Benutzer erfasst werden. Damit können Fehler bei der Eingabe oder bei der Übermittlung eines Auftragscodes festgestellt werden.

Um einen Auftragscode 18 zu editieren, wählt der Benutzer beispielsweise eine entsprechende Menüoption in einem geeigneten Programm, das vom Prozessor des Eingabeterminals 9, 10 ausgeführt wird. Als
25 Variante kann der Benutzer beispielsweise auch eine entsprechende Internet-Seite konsultieren, oder eine geeignete Telefonnummer anwählen. In jedem Fall wird eine Eingabemaske auf dem Bildschirm des Eingabegeräts dargestellt, mit welchem er den gewünschten Auftragscode eingeben kann.

Die Felder 27, 28, die die eigentlichen Sendekriterien enthalten,
30 werden vorzugsweise mit einem geeigneten Editierungsprogramm erfasst. Dieses Editierungsprogramm kann beispielsweise als Applet, zum Beispiel als JAVA-Applet, in den Terminal 9, 10 übertragen werden. Wenn ein neuer

Auftragscode editiert wird, wird dieses Applet übertragen und ausgeführt, um die Eingabe der Sendekriterien und der Adresse in den Feldern 27, 28 zu erleichtern.

Beim Betätigen einer bestimmten Taste auf dem Endgerät 9, beispielsweise der Taste #, wird der ausgewählte Auftragscode von einer geeigneten Software in Kurzmeldungen verpackt, beispielsweise in SMS-Meldungen, in USSD-Dateien, oder als E-mail und durch das Mobilfunknetz 8 an eine Kurzmeldungsbetriebszentrale (SMSC) 12 des betreffenden Netzoperators übermittelt. Optional kann die Meldung zwischen dem Terminal 9 und der Zentrale 12 teilweise oder vollständig verschlüsselt werden. Die Zentrale 12 wird ausserdem mit einem Modul 13 verbunden, das seinerseits eine Benutzerdatenbank 131 umfasst, in welcher zusätzliche benutzerspezifische Parameter gespeichert sind. Die Benutzerdatenbank 131 entspricht beispielsweise der Abonentendatenbank mit Angaben über alle Abonnenten beim Operator des Netzes 8, beispielsweise beim Operator eines Mobilfunknetzes. Der Benutzer wird beispielsweise mit Hilfe der im Header der empfangenen Kurzmeldung angegebenen Identifizierung, zum Beispiel mit der IMSI im Fall einer SMS-Kurzmeldung, in der Zentrale 12 identifiziert; diese Identifizierung wird dann als Eingabekriterium für die Benutzerdatenbank 131 benutzt, aus der damit zusätzliche benutzerspezifische Parameter gewonnen werden. Diese zusätzlichen Parameter umfassen beispielsweise die vollständige Adresse des Benutzers, seine Verrechnungsadresse, seine Zugriffsrechte, seine bevorzugte Sprache usw. Diese zusätzlichen Informationen werden dann von einem Modul 130 mit dem Inhalt der empfangenen Auftragscode verknüpft, und durch das Netz 14 an das Datenverbreitungssystem 17 weitergeleitet. Dieses System 17 erhält dann eine Meldung, die alle benötigte Sendekriterien sowie eine vollständige Identifizierung des Benutzers enthält. Diese Meldungen werden vorzugsweise von einem geeigneten Eingabetreiber 15 bearbeitet, der mit Hilfe des Moduls 16 die Sendekriterien prüft und gegebenenfalls in die Datenbank 50 ablegt.

Die Eingabe von Sendekriterien mit solchen Auftragscoden kann auch ein bidirektionales Gespräch umfassen. Wenn die Sendekriterien nicht vollständig sind, oder wenn die bestellten Daten zur gewünschten Zeit nicht

ausgesandt werden können, kann in diesem Fall der Eingangstreiber 15 einen neuen Auftragscode verlangen oder selbst einen neuen Auftragscode vorschlagen.

Solche vordefinierten Auftragscode können vorzugsweise auch in
5 den vom System 17 ausgesandten Daten enthalten sein. Beispielsweise kann eine übertragene Werbung oder sonstige Information einen solchen Auftragscode enthalten, den der Empfänger weiterleiten kann, wenn er zum Beispiel zusätzliche regelmässige oder punktuelle Informationen über ein bestimmtes Produkt oder Information erhalten möchte. Mit diesem Dienst kann
10 der Benutzer beispielsweise auch die Wiederübermittlung einer Sendung bestellen.

Auftragscode können auch direkt an den Informationsanbieter 1 oder an Produkt- oder Dienstleistungs-Lieferanten übertragen werden. In diesem Fall muss das Feld 21 im Auftragscode eine Identifizierung dieses Lieferanten
15 enthalten, um automatisch vom Modul 13 an diesen Lieferanten weitergeleitet zu werden. Vorzugsweise enthält das Feld 21 nur eine Abkürzung des Lieferantennamen, die vom Modul 13 mittels einer nicht dargestellten Lieferantendatenbank ergänzt wird, um eine Weiterleitung an den Lieferanten zu erlauben. Solche Auftragscode können zum Beispiel eine Produkt- oder
20 Dienstleistungbestellung enthalten; damit kann der Benutzer beispielsweise Produkte oder Informationen über Produkte direkt beim Lieferanten 1 bestellen.

Ansprüche

1. Verfahren zur Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzern (9) über verschiedene Verbreitungskanäle (8), das
5 folgende Schritte umfasst :

- Erstellung mindestens einer Informationsdatenbank (3), die Daten enthält, die dazu bestimmt sind, durch mindestens einen der benannten Verbreitungskanäle ausgesandt zu werden, wobei die abgelegten Daten aus einer Vielzahl von externen Informationanbietern (1) gewonnen werden,

10 - Speichern von Sendekriterien (50), wobei mindestens gewisse Sendekriterien folgende Angaben enthalten :

eine Adresse eines Benutzers oder einer Benutzergruppe,

eine Angabe über die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'),
die an diesen Benutzer oder diese Benutzergruppe ausgesandt werden
15 müssen,

sowie eine Angabe über den ausgewählten Verbreitungs kanal,

- Automatische Selektion der auszusendenden Daten gemäss den gespeicherten Sendekriterien und Sendung dieser Daten an den angegebenen Benutzer (9) oder an die angegebene Benutzergruppe durch den ausgewählten
20 Verbreitungs kanal (8).

2. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten als Meldungen durch ein zellulares digitales Mobilfunknetz (8) ausgesandt werden können.

3. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten als Meldungen für Personenrufsysteme ausgesandt werden können.

4. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, 5 dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten als adressierte Meldungen, zum Beispiel als E-mail, durch Internet ausgesandt werden können.

5. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten als Teletextseite durch einen Teletext-Kanal ausgesandt werden können.

10 6. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten als Fax durch ein öffentliches Telekommunikationsnetz ausgesandt werden können.

7. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass selektierte Daten auf Anzeigetafeln angezeigt 15 werden können.

8. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten Multimediadaten sind.

9. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, 20 dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse ausgesandte Informationen mindestens einen Auftragscode umfassen, den die Empfänger (9) direkt an einen Lieferanten (1, 17) weiterleiten können, um Produkte oder Dienstleistungen zu bestellen.

10. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, 25 dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien (50) durch mindestens ein Telekommunikationssystem (8, 14) verwalten können.

11. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien (50) durch das Internet (11) verwalten können.

5 12. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 10 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien (50) mit speziellen Meldungen durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten können.

10 13. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien (50) mit standardisierten Auftragscoden durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten können, wobei die Identität der Benutzer mit einer Benutzerdatenbank (131) im Mobilfunknetz automatisch ermittelt wird.

14. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens eine Kategorie von gewünschten Information umfassen.

15 15. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens einen Datendienst umfassen können.

20 16. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien ein standardisiertes Set aus verschiedenen Daten von verschiedenen Informationanbietern (1) umfassen können.

17. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die bestimmten Daten im Set alle für die Besucher nötigen Informationen betreffend eine Ausstellung umfassen.

25 18. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Aussendezeitkriterien umfassen können.

19. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Aussendeperiodizitätskriterien umfassen können.

20. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Ereigniskriterien umfassen können.

21. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens bestimmte Daten angeben können, die in der Informationsdatenbank (3) nur abgelegt werden, wenn mindestens ein Benutzer diese Daten ausgewählt hat.

22. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussendung von Daten an den Benutzer mit einem Billingsystem verrechnet wird.

23. Datenverbreitungssystem (17), enthaltend :

- mindestens eine Informationsdatenbank (3), in welcher Daten abgelegt werden, die dazu bestimmt sind, durch mindestens einen Verbreitungskanal (8) ausgesandt zu werden, wobei die abgelegten Daten aus einer Vielzahl von Datenanbietern durch mindestens einen Kommunikationskanal (2) in die Informationsdatenbank übertragen werden,
- einen Speicherbereich (50), in welchem Sendekriterien für jeden Benutzer (9) oder jede Benutzergruppe abgelegt werden, wobei die Sendekriterien folgende Angaben umfassen :

eine Adresse eines Benutzers oder einer Benutzergruppe,

eine Angabe über die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'), die an diesen Benutzer oder diese Benutzergruppe ausgesandt werden müssen,

sowie eine Angabe über den ausgewählten Verbreitungskanal,

- einen Informationsdispatcher (5), mit welchem die abgelegten Daten, die die gewünschten Sendekriterien von mindestens einem Benutzer (9) erfüllen, automatisch selektiert werden,

- 5 - mindestens einen Ausgabetreiber (7), um die selektierte Daten an die entsprechenden Benutzer (9) oder Benutzergruppe durch den ausgewählten Aussendekanal (8) auszusenden.

24. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass es mehrere Ausgabetreiber (7)
10 umfasst, mit welchen Daten an den Benutzer (9) durch eine entsprechende Vielzahl von Aussendekanälen (8) entsprechend den abgelegten Sendekriterien ausgesandt werden können.

25. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)
15 mindestens einen Treiber für ein zellulares digitales Mobilfunknetz (8) umfassen, um selektierte Daten als Meldungen an Mobilfunktelefone (9) auszusenden.

26. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)
20 mindestens einen Treiber für ein Personenrufnetz umfassen, um selektierte Informationen als Personenrufmeldungen an Personenrufendgeräte auszusenden.

27. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)
25 mindestens einen Treiber für das Internet umfassen, um selektierte Informationen als E-mail auszusenden.

28. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)

mindestens einen Treiber für ein DAB-Netz umfassen, um selektierte Informationen als Radioprogrammbegleitenden Dienst auszusenden.

29. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)
5 mindestens einen Treiber für ein Teletextsystem umfassen, um selektierte Informationen als Teletextseite auszusenden.

30. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber mindestens einen Fax-Treiber (7') umfassen, um selektierte Informationen als Fax
10 auszusenden.

31. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7) mindestens einen Treiber für Anzeigetafeln umfassen, um selektierte Informationen auf Anzeigetafeln anzuzeigen.

15 32. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse ausgesandte Informationen mit Auftragsmeldungen verknüpft sind, die den Empfänger (9) an ein geeignetes System (12) weiterleiten können, um Produkte oder Dienstleistungen anzufordern.

20 33. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer durch mindestens ein Telekommunikationssystem (8, 14) Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) verwalten können.

25 34. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) mit Hilfe des Internets (11) verwalten können.

35. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 33 oder 34, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien im benannten

Speicherbereich (50) mit speziellen Meldungen durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten können.

36. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 34 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzer Sendekriterien im benannten Speicherbereich (50) mit standardisierten Auftragscoden durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten können, wobei die Identität der Benutzer mit einer Benutzerdatenbank (131) im Mobilfunknetz automatisch ermittelt wird.

37. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien (50) mindestens den Datentyp umfassen.

38. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 37, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien (50) mindestens einen Datendienst angeben können.

39. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 38, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien ein standardisiertes Set aus verschiedenen Daten von verschiedenen Informationsanbietern (1) umfassen können.

40. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die bestimmten Daten im Set alle für die Besucher benötigten Informationen betreffend eine Ausstellung umfassen.

41. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 40, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Aussendezeitkriterien umfassen können.

42. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 41, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Aussendeperiodizitätskriterien umfassen können.

43. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 42, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens gewisse Ereigniskriterien umfassen können.

44. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
5 43, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien (50) mindestens bestimmte Daten angeben können, die in der Informationsdatenbank (3) nur abgelegt werden, wenn mindestens ein Benutzer diese Daten ausgewählt hat.

45. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 44, dadurch gekennzeichnet, dass es ausserdem ein Billingssystem (6)
10 umfasst, um die Aussendung von Informationen an den Benutzer zu verrechnen.

1/2

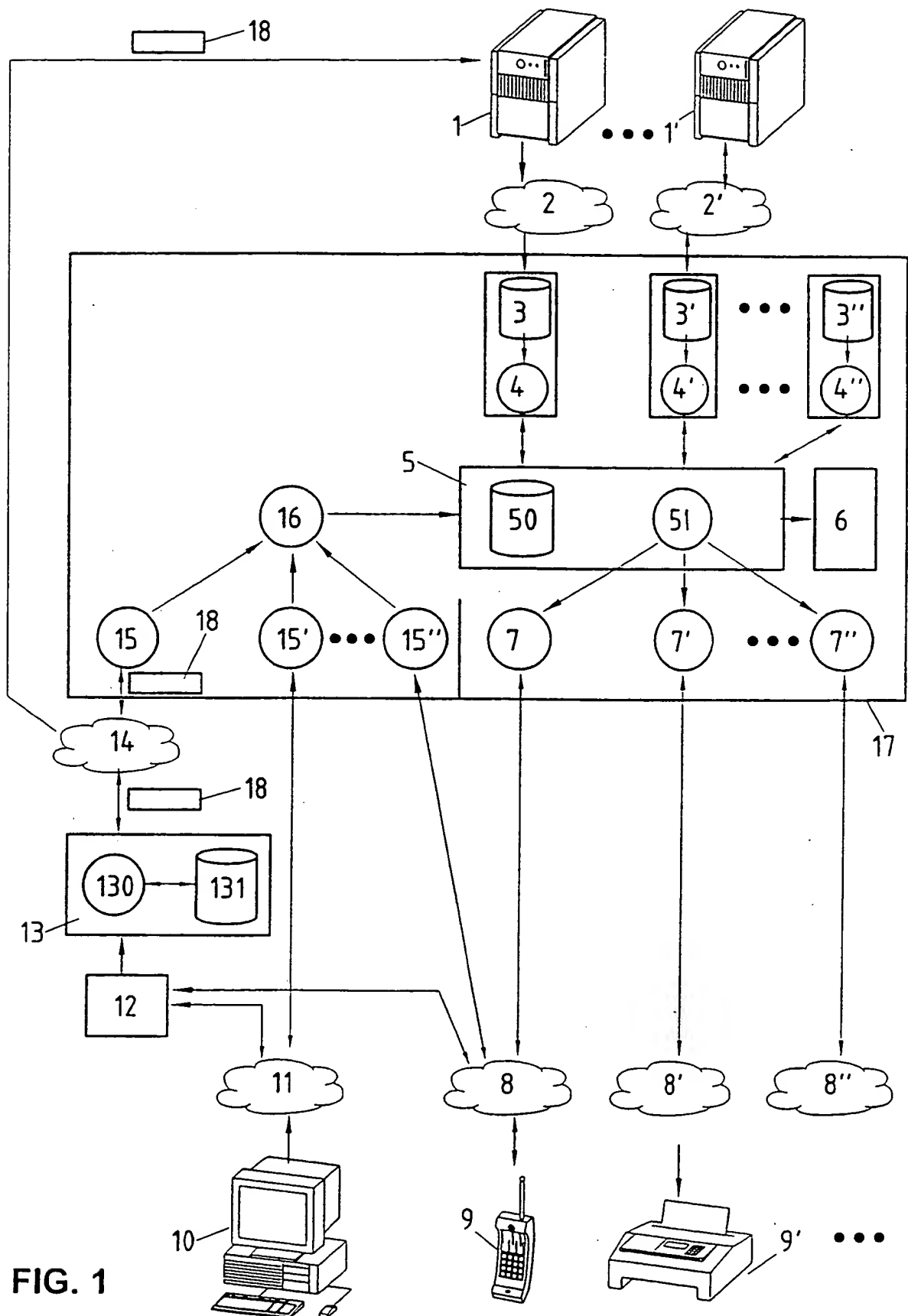


FIG. 1

2/2

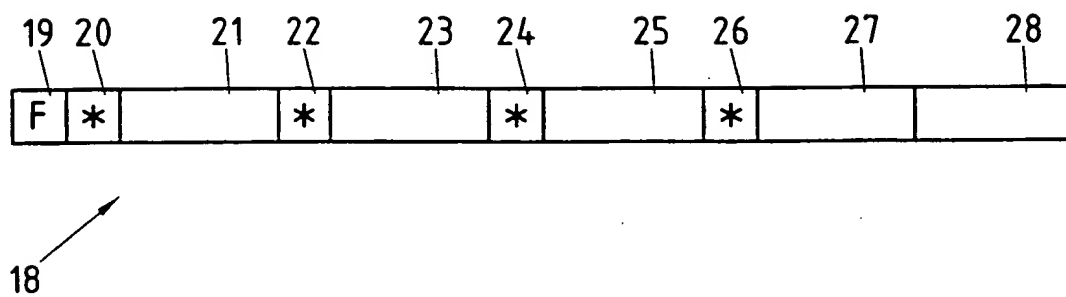


FIG. 2

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04L29/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 98 03928 A (LEXTRON SYSTEMS INC.) 29 January 1998 see abstract see page 3, line 18 - line 19 see page 2, line 17 - page 3, line 6 see page 4, line 1 - line 18	1,23
A	see page 4, line 29 - page 5, line 2 ---	2-22, 24-45
Y	US 5 592 626 A (PAPADIMITRIOU ET AL.) 7 January 1997 see abstract see column 2, line 17 - line 45 see column 3, line 44 - column 4, line 17 see column 5, line 41 - line 59 --- -/--	1,23

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 December 1998

Date of mailing of the international search report

05/01/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Larcinese, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

I. International Application No

PCT/CH 98/00148

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9803928	A	29-01-1998	NONE		
US 5592626	A	07-01-1997	US	5583994 A	10-12-1996
			WO	9521415 A	10-08-1995
WO 9625006	A	15-08-1996	AU	695508 B	13-08-1998
			AU	4614096 A	27-08-1996
			SG	34383 A	06-12-1996

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No

PCT/CH 98/00148

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 25006 A (FLEXYDIAL PTY.LTD.) 15 August 1996 see abstract see page 4, line 22 - line 25 see page 7, line 19 - line 25 see page 13, line 16 - line 32 see page 14, line 19 - line 26 -----	1-45

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 6 H04L29/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 6 H04L		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie ^c	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 98 03928 A (LEXTRON SYSTEMS INC.) 29. Januar 1998 siehe Zusammenfassung siehe Seite 3, Zeile 18 - Zeile 19 siehe Seite 2, Zeile 17 - Seite 3, Zeile 6 siehe Seite 4, Zeile 1 - Zeile 18 siehe Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 2	1,23
A	---	2-22, 24-45
Y	US 5 592 626 A (PAPADIMITRIOU ET AL.) 7. Januar 1997 siehe Zusammenfassung siehe Spalte 2, Zeile 17 - Zeile 45 siehe Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 17 siehe Spalte 5, Zeile 41 - Zeile 59 ---	1,23
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 11. Dezember 1998		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 05/01/1999
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Larcinese, C

INTERNATIONALER PATENTRECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/CH 98/00148

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9803928	A	29-01-1998	KEINE		
US 5592626	A	07-01-1997	US	5583994 A	10-12-1996
			WO	9521415 A	10-08-1995
WO 9625006	A	15-08-1996	AU	695508 B	13-08-1998
			AU	4614096 A	27-08-1996
			SG	34383 A	06-12-1996

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96 25006 A (FLEXYDIAL PTY.LTD.) 15. August 1996 siehe Zusammenfassung siehe Seite 4, Zeile 22 - Zeile 25 siehe Seite 7, Zeile 19 - Zeile 25 siehe Seite 13, Zeile 16 - Zeile 32 siehe Seite 14, Zeile 19 - Zeile 26 -----	1-45

2N

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :

H04L 29/06

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/55050

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

28. Oktober 1999 (28.10.99)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH98/00148

(22) Internationales Anmeldedatum: 17. April 1998 (17.04.98)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SWISS-COM AG [CH/CH]; Viktoriastrasse 21, CH-3050 Bern (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEUTSCHI, Walter [CH/CH]; Jungfrauweg 8, CH-3303 Jeggendorf (CH). RITTER, Rudolf [CH/CH]; Rossweidweg 8, CH-3052 Zollikofen (CH). BOUQUET, Hanspeter [CH/CH]; Kapellenring 49 A, CH-3032 Hinterkappelen (CH).

(74) Anwalt: BOVARD AG; Optingenstrasse 16, CH-3000 Bern 25 (CH).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: DATA DISTRIBUTION SYSTEM AND A DATA DISTRIBUTION METHOD

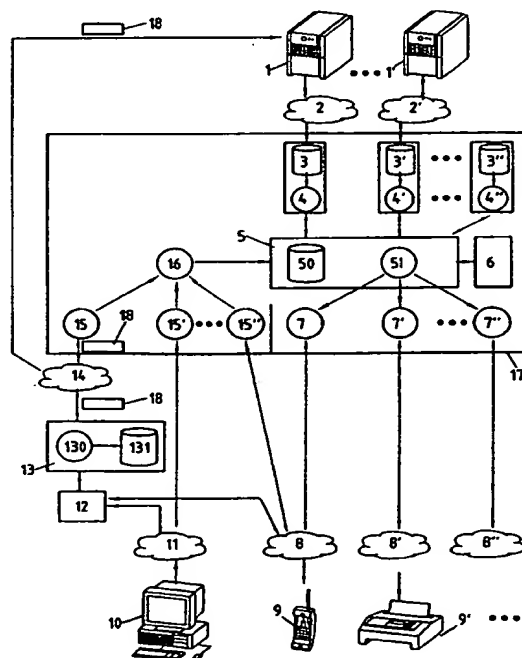
(54) Bezeichnung: DATENVERBREITUNGSSYSTEM UND DATENVERBREITUNGSVERFAHREN

(57) Abstract

The invention relates to a method for distributing addressed data to a large number of users (9) over different distribution channels (8) comprising the following steps: Creating at least one information data bank (3, 3', ...) containing data intended for being sent via at least one of said distribution channels (8), whereby the filed data is transmitted from a large number of information providers into the information data bank (3) via at least one communications channel (2); storing sending criteria (50) for each user or for each user group, whereby the sending criteria comprises details concerning the data from the information data bank (3, 3'), said data being required to be sent to each user or to each user group, and comprises a detail concerning the selected distribution channel (8); automatically selecting the data to be sent according to the stored sending criteria, and sending this data to the users (9) or to the user group via the selected distribution channel (8).

(57) Zusammenfassung

Verfahren zur Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzern (9) über verschiedene Verbreitungskanäle (8), das folgende Schritte umfasst: Erstellung mindestens einer Informationsdatenbank (3, 3', ...), die Daten enthält, die dazu bestimmt sind, durch mindestens einen der benannten Verbreitungskanäle (8) ausgesandt zu werden, wobei die abgelegten Daten aus einer Vielzahl von Informationsanbietern durch mindestens einen Kommunikationskanal (2) in die Informationsdatenbank (3) übertragen werden; Speichern von Sendekriterien (50) für jeden Benutzer oder jede Benutzergruppe, wobei die Sendekriterien Angaben über die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'), die an jeden Benutzer oder jede Benutzergruppe ausgesandt werden müssen, sowie eine Angabe über den ausgewählten Verbreitungskanal (8) umfassen; automatische Selektion der auszusendenden Daten gemäss den gespeicherten Sendekriterien, und Sendung dieser Daten an den Benutzer (9) oder an die Benutzergruppe durch den ausgewählten Verbreitungskanal (8).



Bidirectional push channels have recently come into being which have a supplementary backward channel. In particular, multimedia data are being transmitted more and more frequently via the Internet in push mode. In this case the users can reply to the information suppliers by e-mail.

5 In the usual push systems, the same, entire program is transmitted to all users from one or more servers. Each user terminal in this case includes a filter by means of which only that data which interest the user are stored or displayed. For example, if a complete information program is transmitted to a recipient, he decides to store or display only the information on sports or politics. Use of the
10 bandwidth of the channel is thus not optimal: data are transmitted also to users who are not interested in them. Moreover the users have to wait until the information they are interested in is sent.

The usual data broadcasting systems are dependent upon a particular broadcasting channel. The user must therefore be equipped with a suitable
15 terminal in order to be able to access the information of a particular information supplier. The user generally does not have the possibility, however, of selecting a terminal of any desired type in order to access the data of a particular information supplier. Vice-versa, the information supplier cannot easily broadcast his collection of information through different broadcasting channels.

20 It is therefore an object of the present invention to offer a data broadcasting system which avoids these drawbacks.

This object is attained, according to the invention, with the aid of a method and of a system having the features of the respective independent claims, preferred embodiments being cited in the dependent claims.

25 The invention will be better understood with the aid of the description, given by way of example, and illustrated by the figures, whereby

Figure 1 is a diagrammatic view of the system according to the invention, and

Figure 2 shows the format of an order code.

The users can preferably access the data base 50 through different channels to administrate the transmission criteria. For this purpose the system preferably has different input drivers 15, 15', 15'', etc. A module 16 controls these different drivers, and forms a unified interface to the information dispatcher 5.

- 5 The transmission criteria can be administered, for example, via Internet (11); in this case the corresponding input driver comprises preferably a web server. The user can enter the required criteria on his computer 10 with a suitable form, the form preferably carrying out already some formal and coherence checks. The user can preferably establish the transmission criteria also by letter or by
10 telephone.

- The user can define transmission criteria for himself. Optionally, he can also enter transmission criteria for other indicated users or user groups, with or without authorization of these users. For example, a firm can enter a list of potential clients who must receive a particular advertisement, or an exhibition
15 organizer can have the information relevant for visitors broadcast to all interested parties or to all ticket purchasers in this way.

- The transmission criteria in the data base 50 can preferably be administered also with special messages, for example with SMS or USSD messages prepared in a mobile device 9. These messages are transmitted, for example, via
20 a GSM mobile radio network 8 and a short message service center SSC (not shown).

- According to the invention, the transmission criteria can also be entered and administered by means of standardized order codes 18. Figure 2 shows such an order code as an example. As explained below, the format of the order code is
25 defined in a fixed way and makes possible, for example, the ordering of products or services at different suppliers, besides the administration of transmission criteria. The patent application PCT/CH96/00464 describes a possible format for order codes. Order codes contain several fields, the format of which is standardized, and which are designated by the reference symbols 19 to 28. The field 19
30 contains a header, and indicates that what is involved here is actually an order code. In the simplest case, the header comprises only one single ASCII symbol,

Claims

1. A method for broadcasting addressed data to a multiplicity of users (9) via various broadcasting channels (8) which comprises the following steps:

- Setting up at least one information data base (3), which contains data that
5 are intended to be transmitted through at least one of said broadcasting channels, the filed data being obtained from a multiplicity of external information suppliers (1),

- Storing of transmission criteria (50), at least certain transmission criteria containing the following data:

10 an address of a user or a user group,

an indication about the data from the information data base (3, 3'), which has to be transmitted to this user or this user group,

and an indication about the selected broadcasting channel,

- Automatic selection of the data to be transmitted according to the stored
15 transmission criteria, and transmission of this data to the indicated user (9) or to the indicated user group through the selected broadcasting channel (8).

2. The method according to the preceding claim, wherein selected data may be transmitted as messages through a cellular digital mobile radio network (8).

20 3. The method according to one of the preceding claims, wherein selected data may be sent as messages for paging systems.

4. The method according to one of the preceding claims, wherein selected data may be transmitted through the Internet as addressed messages, for example as e-mail.

25 5. The method according to one of the preceding claims, wherein selected data may be transmitted through a teletext channel as a teletext page.

6. The method according to one of the preceding claims, wherein selected data may be transmitted through a public telecommunications network as a fax.

7. The method according to one of the preceding claims, wherein selected
30 data may be shown on display panels.

8. The method according to one of the preceding claims, wherein at least certain selected data are multimedia data.

9. The method according to one of the preceding claims, wherein at least certain transmitted information comprises at least one order code which the recipients (9) may pass on directly to a supplier (1, 17) to order products or services.

5 10. The method according to one of the preceding claims, wherein the users may administrate transmission criteria (50) through at least one telecommunications system (8, 14).

11. The method according to the preceding claim, wherein the users may administrate transmission criteria (50) through the Internet (11).

10 12. The method according to one of the claims 10 to 11, wherein the users may administrate transmission criteria (50) with special messages through a mobile radio network (8).

13. The method according to one of the claims 10 to 12, wherein the users may administrate transmission criteria (50) with standardized order codes through
15 a mobile radio network (8), the identity of the users being automatically established with a user data base (131) in the mobile radio network.

14. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission criteria comprise at least one category of desired information.

15. The method according to one of the preceding claims, wherein the
20 transmission criteria may comprise at least one data service.

16. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission criteria may comprise a standardized set of various data from different information providers (1).

17. The method according to the preceding claim, wherein the particular
25 data in the set comprise all the information concerning an exhibition necessary for the visitors.

18. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission criteria may comprise at least certain transmission time criteria.

19. The method according to one of the preceding claims, wherein the
30 transmission criteria may comprise at least certain transmission periodicity criteria.

20. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission criteria may comprise at least certain event criteria.

21. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission criteria may indicate at least certain data which are filed in the information data base (3) only if at least one user has selected these data.

22. The method according to one of the preceding claims, wherein the transmission of data to the user is billed with a billing system.

23. A data broadcasting system (17), comprising:

- at least one information data base (3), in which data are filed that are intended to be transmitted through at least one broadcasting channel (8), the filed data being transmitted to the information data base from a multiplicity of data suppliers through at least one communications channel (2),
- a storage area (50) in which transmission criteria for each user (9) or each user group are filed, the transmission criteria comprising the following data:
 - an address of a user or a user group,
 - an indication about the data from the information data base (3, 3')
 - which have to be transmitted to this user or this user group,
 - and an indication about the selected broadcasting channel,
- an information dispatcher (5), with which the filed data, which fulfil the desired transmission criteria of at least one user (9), are automatically selected,
- at least one output driver (7) to transmit the selected data to the respective users (9) or user group through the selected transmission channel (8).

24. The data broadcasting system according to the preceding claim, wherein it comprises a plurality of output drivers (7) with which data can be transmitted to the user (9) through a corresponding multiplicity of transmission channels (8) in accordance with the filed transmission criteria.

25. The data broadcasting system according to one of the claims 23 or 24, wherein the said output drivers (7) comprise at least one driver for a cellular digital mobile radio network (8) to transmit selected data as messages to mobile radio telephones (9).

26. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 25, wherein the said output drivers (7) comprise at least one driver for a pager network to transmit selected information as pager messages to pager terminals.

27. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 26,
5 wherein the said output drivers (7) comprise at least one driver for the Internet, to transmit selected information as e-mail.

28. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 27, wherein the said output drivers (7) comprise at least one driver for a DAB network to transmit selected information as a radio program-accompanying service.

10 29. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 28, wherein the said output drivers (7) comprise at least one driver for a teletext system to transmit selected information as a teletext page.

30. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 29,
15 wherein the said output drivers comprise at least one fax driver (7') to transmit selected information as a fax.

31. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 30, wherein the said output drivers comprise at least one driver for display panels to display selected information on display panels.

32. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 31,
20 wherein at least certain transmitted data are linked with order messages which the recipients (9) may pass on to a suitable system (12) to request products or services.

33. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 32,
25 wherein the users can administrate transmission criteria in the said storage area (50) through at least one telecommunications system (8, 14).

34. The data broadcasting system according to the preceding claim, wherein the users can administrate transmission criteria in the said storage area (50) with the aid of the Internet (11).

35. The data broadcasting system according to one of the claims 33 or 34,
30 wherein the users can administrate transmission criteria in the said storage area (50) with special messages through a mobile radio network (8).

36. The data broadcasting system according to one of the claims 34 to 35, wherein the users can administrate transmission criteria in the said storage area (50) with standardized order codes through a mobile radio network (8), the identity of the users being automatically established in the mobile radio network with a
5 user data base (131).

37. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 36, wherein the transmission criteria (50) comprise at least one data type.

38. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 37, wherein the transmission criteria (50) may indicate at least one data service.

10 39. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 38, wherein the transmission criteria may comprise a standardized set of various data from different information suppliers (1).

40. The data broadcasting system according to the preceding claim, wherein the particular data in the set comprise all the information concerning an
15 exhibition necessary for the visitors.

41. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 40, wherein the transmission criteria may comprise at least certain transmission time criteria.

20 42. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 41, wherein the transmission criteria may comprise at least certain transmission periodicity criteria.

43. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 42, wherein the transmission criteria may comprise at least certain event criteria.

25 44. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 43, wherein the transmission criteria (50) may indicate at least certain data which are filed in the information data base (3) only if at least one user has selected these data.

45. The data broadcasting system according to one of the claims 23 to 44, wherein it further comprises a billing system (6) to bill the transmission of
30 information to the user.

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 81.315/CS/mb

Box No. I TITLE OF INVENTION

"Data Broadcasting System and Data Broadcasting Method"

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

SWISSCOM AG
Viktoriastrasse 21
3050 Berne (Switzerland)

☐ This person is also inventor.

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State (i.e. country) of nationality:

Switzerland

State (i.e. country) of residence:

Switzerland

This person is applicant
for the purposes of:

☐

all designated
States

☒

all designated States except
the United States of America

☐

the United States
of America only

☐

the States indicated in
the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

HEUTSCHI, Walter
Jungfrauweg 8
3303 Jegenstorf (Switzerland)

This person is:

☐

applicant only

☒

applicant and inventor

☐

inventor only (If this check-box
is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

Switzerland

State (i.e. country) of residence:

Switzerland

This person is applicant
for the purposes of:

☐

all designated
States

☐

all designated States except
the United States of America

☒

the United States
of America only

☐

the States indicated in
the Supplemental Box

☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒

agent

☐

common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

BOVARD LTD
Patent Attorneys
Optingenstr. 16
3000 Berne 25 (Switzerland)

Telephone No.

031/335 20 00

Facsimile No.

031/332 81 59

Teleprinter No.

911 907 bova ch

☐ Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS

If none of the following sub-boxes is used, this sheet is not to be included in the request.

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

RITTER, Rudolf
Rossweidweg 8
3052 Zollikofen (Switzerland).

This person is:

- ☐ applicant only
☒ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

Switzerland

State (i.e. country) of residence:

Switzerland

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States☐ all designated States except the United States of America☒ the United States of America only☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

BOUQUET, Hanspeter
Kappelenring 49 A
3032 Hinterkappelen (Switzerland)

This person is:

- ☐ applicant only
☒ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

Switzerland

State (i.e. country) of residence:

Switzerland

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States☐ all designated States except the United States of America☒ the United States of America only☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

State (i.e. country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States☐ all designated States except the United States of America☐ the United States of America only☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (i.e. country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

State (i.e. country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States☐ all designated States except the United States of America☐ the United States of America only☐ the States indicated in the Supplemental Box☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No.V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):

Regional Patent

- ☒ AP ARIPO Patent: KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT +GH Ghana +GM Gambia +ZW Zimbabwe
- ☒ EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT + CY Cyprus
- ☒ OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia and utility model |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland and utility model | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania | |

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- ☒ GH Ghana ☒ SL Sierra Leone
- ☒ GM Gambia ☒ YU Yugoslavia
- ☒ GW Guinea-Bissau ☒ ZW Zimbabwe
- ☒ ID Indonesia

In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except the designation(s) of

The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

Box No. VI PRIORITY CLAIMFurther priority claims are indicated in the Supplemental Box ☐

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Country (in which, or for which, the application was filed)	Filing Date (day/month/year)	Application No.	Office of filing (only for regional or international application)
item (1) -----	-----	-----	
item (2)			
item (3)			

Mark the following check-box if the certified copy of the earlier application is to be issued by the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office (a fee may be required):

☐ The receiving Office is hereby requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):
Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) (If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used): ISA /

Earlier search Fill in where a search (international, international-type or other) by the International Searching Authority has already been carried out or requested and the Authority is now requested to base the international search, to the extent possible, on the results of that earlier search. Identify such search or request either by reference to the relevant application (or the translation thereof) or by reference to the search request.

Country (or regional Office):

Date (day/month/year):

Number:

Box No. VIII CHECK LIST

This international application contains the following number of sheets:

1. request : 4 sheets
 2. description : 13 sheets
 3. claims : 8 sheets
 4. abstract : 1 sheet
 5. drawings : 2 sheets

Total : 28 sheets

This international application is accompanied by the item(s) marked below:

1. ☐ separate signed power of attorney follows ☒ fee calculation sheet
 2. ☐ copy of general power of attorney 6. ☐ separate indications concerning deposited microorganisms
 3. ☐ statement explaining lack of signature 7. ☐ nucleotide and/or amino acid sequence listing (diskette)
 4. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): 8. ☐ other (specify):

Figure No. 1 of the drawings (if any) should accompany the abstract when it is published.

Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

BOVARD LTD

J. Aebischer

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application:	2. Drawings: <input type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority specified by the applicant: ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/CH 98/00148

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04L29/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 98 03928 A (LEXTRON SYSTEMS INC.) 29 January 1998 see abstract see page 3, line 18 - line 19 see page 2, line 17 - page 3, line 6 see page 4, line 1 - line 18	1,23
A	see page 4, line 29 - page 5, line 2	2-22, 24-45
Y	US 5 592 626 A (PAPADIMITRIOU ET AL.) 7 January 1997 see abstract see column 2, line 17 - line 45 see column 3, line 44 - column 4, line 17 see column 5, line 41 - line 59	1,23
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

11 December 1998

05/01/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Larcinese, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

National Application No

PCT/CH 98/00148

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 96 25006 A (FLEXYDIAL PTY.LTD.) 15 August 1996 see abstract see page 4, line 22 - line 25 see page 7, line 19 - line 25 see page 13, line 16 - line 32 see page 14, line 19 - line 26 -----</p>	1-45

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

1. International Application No

PCT/CH 98/00148

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9803928 A	29-01-1998	NONE	
US 5592626 A	07-01-1997	US 5583994 A WO 9521415 A	10-12-1996 10-08-1995
WO 9625006 A	15-08-1996	AU 695508 B AU 4614096 A SG 34383 A	13-08-1998 27-08-1996 06-12-1996

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 21 JUL 2000

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 81.315/CS/mb	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH98/00148	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17/04/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17/04/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L29/06		
Anmelder SWISSCOM AG et al.		

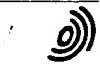

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 12 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16/02/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.07.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Köppl, M Tel. Nr. +49 89 2399 8433 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH98/00148

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1,4-9,11-13 ursprüngliche Fassung

2,3,3a,10 eingegangen am 15/03/2000 mit Schreiben vom 13/03/2000

Patentansprüche, Nr.:

1-45 eingegangen am 15/03/2000 mit Schreiben vom 13/03/2000

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
- ☒ Ansprüche Nr. 9, 17, 32, 40.

Begründung:

- ☒ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. 9, 17, 32, 40 beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
siehe Beiblatt
- ☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8, 10-16, 18-31, 33-39, 41-45
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-8, 10-16, 18-31, 33-39, 41-45
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-45
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Die Ansprüche 9, 17, 32 und 40 haben zum Gegenstand ein Verfahren beziehungsweise ein System, dessen wesentliches Merkmal eine geschäftliche Tätigkeit betrifft (Verwendung eines Auftragscodes, um etwas zu bestellen; Verknüpfung mit Auftragsmeldungen, damit ein Empfänger Produkte oder Dienstleistungen anfordern kann; beziehungsweise Information von Besuchern einer Ausstellung). Nach Maßgabe von Regel 67.1 (iii) PCT in Verbindung mit Artikel 34 (4) (a) (i) PCT wird daher für die Ansprüche 9, 17, 32 und 40 kein Gutachten über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit erstellt.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es werden folgende Dokumente genannt:

D1: US-A-5 592 626 (PAPADIMITRIOU ET AL.) 7. Januar 1997

D2: WO 98 03928 A (LEXTRON SYSTEMS INC.) 29. Januar 1998

- 2 Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zur Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzern sowie ein entsprechendes Datenverarbeitungssystem.

Aus dem Dokument D1 ist ein Netzwerksystem für die Übermittlung von Multimedia-Programmen an eine Vielzahl von Benutzern bekannt. Dabei wird ein von einem Benutzer gewähltes Multimedia-Programm zu einem von dem Benutzer spezifizierten Zeitpunkt an den Benutzer übermittelt.

Aus dem Dokument D2 ist ein Web-Server-System bekannt, bei dem HTML-Dokumente in einer Datenbank gespeichert sind. Die gespeicherten Daten

werden den das System verwendenden Benutzern über das Internet verfügbar gemacht.

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren und ein entsprechendes System anzugeben, mit Hilfe dessen einem Benutzer gezielt vorbestimmte Dokumente übermittelt werden.

Die Aufgabe wird gelöst mit einem Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 beziehungsweise mit einem System mit den Merkmalen des Anspruchs 23.

Gemäß dem kennzeichnenden Merkmal der Ansprüche 1 und 23 enthalten die von dem Benutzer festgelegten Sendekriterien eine Angabe über einen ausgewählten Verbreitungskanal. Die selektierten Daten werden demnach über den so gewählten Verbreitungskanal an den Benutzer übermittelt.

Das kennzeichnende Merkmal ist im Stand der Technik weder offenbart noch durch diesen nahegelegt. Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 23 scheint daher neu zu sein und auf einer erfinderischen Tätigkeit zu beruhen (Artikel 33 (2) und (3) PCT). Dies gilt damit in gleicher Weise für die davon abhängigen Ansprüche 2 bis 8, 10 bis 16, 18 bis 22 beziehungsweise 24 bis 31, 33 bis 39 und 41 bis 45.

- 3 Die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstands der Ansprüche 1 bis 45 steht außer Zweifel.

digitale Broadcastkanäle kann man beispielsweise das Teletext- und das DAB-System (Digital Audio Broadcasting) erwähnen.

In der letzten Zeit sind bidirektionale Pushkanäle entstanden, die einen zusätzlichen Rückkanal aufweisen. Insbesondere werden

5 Multimediadaten immer häufiger über das Internet im « push mode » übertragen. Die Benutzer können in diesem Fall mit E-Mail den Informationsanbietern antworten.

Bei den üblichen Pushsystemen wird das gleiche gesamte Programm von einem oder mehreren Server an alle Benutzer übermittelt. Jedes

10 Benutzerterminal umfasst in diesem Fall einen Filter, mit dem nur diejenigen Daten, die den Benutzer interessieren, gespeichert oder angezeigt werden. Beispielsweise wird ein komplettes Informationsprogramm an einen Empfänger übertragen, der entscheidet, nur die Informationen über Sport oder Politik zu speichern oder anzuzeigen. Die Benutzung der Bandbreite des Kanals ist

15 daher nicht optimal : Daten werden auch an Benutzer übertragen, die sich dafür nicht interessieren. Ausserdem müssen die Benutzer warten, bis die für sie interessanten Informationen ausgesandt werden.

Die üblichen Datenverbreitungssysteme sind von einem bestimmten Verbreitungskanal abhängig. Der Benutzer muss daher mit einem geeigneten

20 Endgerät ausgerüstet sein, um auf die Informationen von einem bestimmten Informationsanbieter zugreifen zu können. Der Benutzer hat aber im allgemeinen nicht die Möglichkeit, ein Endgerät eines beliebigen Typs auszuwählen, um auf die Daten eines bestimmten Informationsanbieters zuzugreifen. Umgekehrt kann der Informationsanbieter seine

25 Informationssammlung nicht leicht durch verschiedene Verbreitungskanäle verbreiten.

In der Patentschrift US 5 592 626 wird ein Netzwerksystem für die Übermittlung von Multimedia-Programmen an eine Vielzahl von Benutzer beschrieben, wobei die Übermittlung zu von den Benutzern im voraus

30 spezifizierten Zeitpunkten erfolgt. Gemäss der Lehre von US 5 592 626 werden die von den Benutzern spezifizierten Übermittlungszeiten durch einen

Scheduler entgegengenommen, der jeweils einen Netzwerk-Server-Pfad bestimmt, über den ein von einem betreffenden Benutzer gewähltes Multimedia-Programm effizient und zum spezifizierten Zeitpunkt an den betreffenden Benutzer übermittelt wird, wobei die Netzwerk-Server die
5 Multimedia-Programme empfangen, in einem Cache-Speicher zwischenspeichern und direkt an einen betreffenden Benutzer oder an einen weiteren Netzwerk-Server weiterleiten.

In der Patentanmeldung WO 98/03928 wird ein Web-Server-System beschrieben, welches digitale Dokumente, beispielsweise E-Mail-Meldungen
10 oder Fax-Nachrichten, von entsprechenden Endgeräten entgegennimmt, die entgegengenommenen digitalen Dokumente in Dokumente vom HTML-Format (Hyper Text Markup Language) konvertiert und die HTML-Dokumente in einer Datenbank speichert, welche von Benutzern über das Internet eingesehen werden kann, wobei die HTML-Dokumente über das Internet an die Benutzer
15 übertragen werden.

Es ist daher ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein Datenverbreitungssystem anzubieten, das diese Nachteile vermeidet.

Erfindungsgemäss wird dieses Ziel mit Hilfe eines Verfahrens und eines Systems erreicht, die die Merkmale der entsprechenden unabhängigen
20 Ansprüche aufweisen, wobei bevorzugte Ausführungsformen in den Nebenansprüchen angeführt sind.

Die Erfindung wird mit Hilfe der als Beispiel angeführten und in den Figuren dargestellten Beschreibung besser verständlich, wobei :

Die Figur 1 eine schematische Ansicht des erfindungsgemässen
25 Systems darstellt, und

Die Figur 2 das Format eines Auftragscodes zeigt.

Mit 1, 1', ... sind verschiedene Server von verschiedenen Informationsanbietern dargestellt. Die Rolle des Informationsanbieters kann

beispielsweise eine Presseagentur, ein Börseninstitut, ein Wetterdienst, eine Zeitung, eine Firma, ein Produktlieferant, usw. erfüllen. Diese Anbieter verfügen über einen oder mehrere Server 1, 1', .. von verschiedenen Typen, in welchen zur Verfügung gestellte Informationen gemäss unterschiedlichen

5 Abspeicherungsstandards abgelegt sind. Das Datenverbreitungssystem 17 der vorliegenden Erfindung kann auf diese Daten durch ein oder mehrere Netzwerke 2, 2',.. zugreifen, beispielsweise als FTP-Daten via Internet. Die Datenübertragung zwischen den Servern 1 und dem System 17 kann aber auch via andere Netzwerke erfolgen, zum Beispiel auch als Teletext-Seite, als

10 DAB-, FM-Swift oder FM-DARC-Radioprogrammbegleitende Daten, durch einen Fernseh- oder Radio-Kanal, per normale Post, im « push-mode » oder im « pull mode » usw.

Die empfangenen Daten werden dann im Datenverbreitungssystem 17 in den Informationsdatenbanken 3, 3', .. abgelegt. Das System 17 besteht

15 vorzugsweise aus einer speziell programmierten Datenverarbeitungseinheit mit Anschluss an verschiedene Telekommunikationssysteme 2, 8. In diesem Beispiel ist eine Datenbank 3, 3', 3'' pro Informationsanbieter vorgesehen ; es wäre jedoch auch möglich, eine Datenbank vorzusehen, in der Daten aus mehreren oder allen Informationsanbietern 1, 1',.. abgelegt wären. Das System

20 17 kann auch eine Datenbank 3'' oder einen Datenbankbereich enthalten, in welchem interne Informationen des Systembetreibers 17 abgelegt sind.

2 zeigt als Beispiel einen solchen Auftragscode. Wie unten erklärt, ist das Format der Auftragscode fest definiert und erlaubt, ausser der Verwaltung von Sendekriterien, auch zum Beispiel die Bestellung von Produkten oder Dienstleistungen bei verschiedenen Lieferanten. Die Patentanmeldung WO 98/28900 beschreibt ein mögliches Format für Auftragscode. Auftragscode beinhalten mehrere Felder, deren Format standardisiert ist, und die mit den Bezugszeichen 19 bis 28 bezeichnet sind. Das Feld 19 enthält einen Header und zeigt an, dass es sich hier tatsächlich um einen Auftragscode handelt. Im einfachsten Fall umfasst der Header nur ein einziges ASCII-Symbol, in diesem Beispiel den Buchstaben F. Das zweite Feld 20 ist ein vordefinierter Feldbegrenzer, hier ein Stern, um andere Felder zu trennen. Das nächste Feld 21 enthält eine Identifizierung des Lieferanten: z.B. eine Abkürzung oder einen mnemotechnischen Code, der einen bestimmten Lieferanten eindeutig bezeichnet. Für diese Anwendung enthält das Feld 21 eine Bezeichnung, die das Datenverbreitungssystem 17 eindeutig identifiziert. Diese Lieferantenidentifizierung kann beispielsweise eine Landesbezeichnung umfassen, die angibt, in welchem Land dieser Lieferant vorwiegend aktiv ist.

Das Feld 22 enthält einen zweiten Feldbegrenzer, in diesem Beispiel wieder das Symbol *. Das nächste Feld 23 umfasst eine Produktidentifizierung. Mit dieser vom Lieferanten ausgewählten Abkürzung oder Bezeichnung wird ein bestimmtes Produkt im Angebot dieses Lieferanten angegeben. In diesem Fall entspricht dieses Feld vorzugsweise einer Identifizierung des Sendekriterien-Verwaltungsdienstes. Dieses Feld ist mit einem dritten Feldbegrenzer 24 vom Feld 25 getrennt, das eine Checksumme enthält. Zusätzliche Felder 27, 28, getrennt vom Feld 25 mit einem zusätzlichen Feldbegrenzer 26, enthalten die eigentlichen Sendekriterien, wie oben definiert, sowie eine Identifizierung des Benutzers, oder eine Identifizierung des Endgeräts 9, auf dem die Daten empfangen werden sollen. Programmteile, zum Beispiel Applets in der Java-Sprache, oder in einer anderen objekt-orientierten Computersprache, können auch innerhalb der Felder 27,28 übertragen werden. Mit diesen Applets können zum Beispiel auch Menüs oder Listen für die Eingabe von zusätzlichen Parametern definiert werden.

Ansprüche

1. Verfahren zur Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzern (9), in welchem Verfahren mindestens eine
5 Informationsdatenbank (3) erstellt wird, die Daten enthält, die dazu bestimmt sind, durch einen Verbreitungskanal ausgesandt zu werden, in welchem Verfahren Sendekriterien (50) gespeichert werden, wobei mindestens gewisse Sendekriterien eine Adresse eines Benutzers oder einer Benutzergruppe, sowie eine Angabe über die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'), die
10 an diesen Benutzer oder diese Benutzergruppe ausgesandt werden müssen, enthalten, und in welchem Verfahren die auszusendenden Daten gemäss den gespeicherten Sendekriterien automatisch selektiert werden, dadurch gekennzeichnet,

dass die abgelegten Daten aus einer Vielzahl von externen
15 Informationsanbietern (1) gewonnen werden,

dass mit den Sendekriterien eine Angabe über mindestens einen aus verschiedenen Verbreitungskanälen ausgewählten Verbreitungskanal, über den die abgelegten Daten auszusenden sind, gespeichert wird, und

dass die automatisch selektierten Daten durch den ausgewählten
20 Verbreitungskanal (8) an den angegebenen Benutzer (9) oder an die angegebene Benutzergruppe gesandt werden.

2. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten als Meldungen durch ein zellulares digitales Mobilfunknetz (8) ausgesandt werden.

25 3. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten als Meldungen für Personenrufsysteme ausgesandt werden.

4. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten als adressierte Meldungen, zum Beispiel als E-mail, durch Internet ausgesandt werden.

5 5. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten als Teletextseite durch einen Teletext-Kanal ausgesandt werden.

6. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten als Fax
10 durch ein öffentliches Telekommunikationsnetz ausgesandt werden.

7. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten auf Anzeigetafeln angezeigt werden.

8. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,
15 dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse selektierte Daten Multimediadaten sind.

9. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse ausgesandte Informationen mindestens einen Auftragscode umfassen, den die Empfänger (9) direkt an
20 einen Lieferanten (1, 17) weiterleiten, um Produkte oder Dienstleistungen zu bestellen.

10. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Benutzer Sendekriterien (50) durch mindestens ein Telekommunikationssystem (8, 14)
25 verwalten.

11. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Benutzer Sendekriterien (50) durch das Internet (11) verwalten.

GEÄNDERTES BLATT

12. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 10 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Benutzer Sendekriterien (50) mit speziellen Meldungen durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten.

5 13. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Benutzer Sendekriterien (50) mit standardisierten Auftragscodes durch ein Mobilfunknetz (8) verwalten, wobei die Identität der Benutzer mit einer Benutzerdatenbank (131) im Mobilfunknetz automatisch ermittelt wird.

10 14. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien mindestens eine Kategorie von gewünschten Informationen umfassen.

15 15. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien mindestens einen Datendienst umfassen.

16. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien ein standardisiertes Set aus verschiedenen Daten von verschiedenen Informationsanbietern (1) umfassen.

20 17. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die bestimmten Daten im Set alle für die Besucher nötigen Informationen betreffend eine Ausstellung umfassen.

18. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Aussendezeitkriterien umfassen.

25 19. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Aussendeperiodizitätskriterien umfassen.

20. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Ereigniskriterien umfassen.

21. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, 5 dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien bestimmte Daten angeben, die in der Informationsdatenbank (3) nur abgelegt werden, wenn mindestens ein Benutzer diese Daten ausgewählt hat.

22. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, 10 dadurch gekennzeichnet, dass die Aussendung von Daten an den Benutzer mit einem Billingsystem verrechnet wird.

23. Datenverbreitungssystem (17) für die Verbreitung von adressierten Daten an eine Vielzahl von Benutzer (9), welches Datenverbreitungssystem (17) mindestens eine Informationsdatenbank (3) enthält, in welcher Daten ablegbar sind, die dazu bestimmt sind, durch einen 15 Verbreitungskanal (8) ausgesandt zu werden, welches Datenverbreitungssystem (17) einen Speicherbereich (50) enthält, in welchem Speicherbereich (50) Sendekriterien für jeden Benutzer (9) oder jede Benutzergruppe ablegbar sind, wobei mindestens gewisse Sendekriterien eine Adresse eines Benutzers oder einer Benutzergruppe, sowie eine Angabe über 20 die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3'), die an diesen Benutzer oder diese Benutzergruppe ausgesandt werden müssen, enthalten, und welches Datenverbreitungssystem (17) einen Informationsdispatcher (5) zur automatischen Selektion von Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3') umfasst, welche Daten die gewünschten Sendekriterien von mindestens einem 25 Benutzer (9) erfüllen, dadurch gekennzeichnet,

dass das Datenverbreitungssystem (17) so eingerichtet ist, dass die ablegbaren Daten aus einer Vielzahl von Informationsanbietern (1) durch mindestens einen Kommunikationskanal (2) in die Informationsdatenbank (3, 3') übertragbar sind,

dass die Sendekriterien eine Angabe über mindestens einen aus verschiedenen Verbreitungskanälen (8, 8', 8'') ausgewählten Verbreitungskanal (8) umfassen, über den die Daten aus der Informationsdatenbank (3, 3') auszusenden sind, und

- 5 dass das Datenverbreitungssystem (17) mindestens einen Ausgabetreiber (7) zur Aussendung der selektierten Daten durch den ausgewählten Verbreitungskanal (8) an die entsprechenden Benutzer (9) oder Benutzergruppe umfasst.

24. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden
10 Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass es mehrere Ausgabetreiber (7) zur Aussendung von Daten an den Benutzer (9) durch eine entsprechende Vielzahl von Verbreitungskanälen (8) entsprechend den abgelegten Sendekriterien umfasst.

25. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 oder
15 24, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7) mindestens einen Treiber für ein zellulares digitales Mobilfunknetz (8) umfassen, um selektierte Daten als Meldungen an Mobilfunktelefone (9) auszusenden.

26. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
20 25, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7) mindestens einen Treiber für ein Personenrufnetz umfassen, um selektierte Informationen als Personenrufmeldungen an Personenrufendgeräte auszusenden.

27. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
25 26, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7) mindestens einen Treiber für das Internet umfassen, um selektierte Informationen als E-mail auszusenden.

28. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
27, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)

mindestens einen Treiber für ein DAB-Netz umfassen, um selektierte Informationen als radioprogrammbegleitenden Dienst auszusenden.

29. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7)
5 mindestens einen Treiber für ein Teletextsystem umfassen, um selektierte Informationen als Teletextseite auszusenden.

30. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber mindestens einen Fax-Treiber (7') umfassen, um selektierte Informationen als Fax
10 auszusenden.

31. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Ausgabetreiber (7) mindestens einen Treiber für Anzeigetafeln umfassen, um selektierte Informationen auf Anzeigetafeln anzuzeigen.

15 32. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse ausgesandte Informationen mit Auftragsmeldungen verknüpft sind, welche Auftragsmeldungen durch den Empfänger (9) zur Anforderung von Produkten oder Dienstleistungen an ein geeignetes System (12) weiterleitbar sind.

20 33. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass es so eingerichtet ist, dass die Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) durch die Benutzer durch mindestens ein Telekommunikationssystem (8, 14) verwaltbar sind.

25 34. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass es so eingerichtet ist, dass die Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) durch die Benutzer mit Hilfe des Internets (11) verwaltbar sind.

35. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 33 oder 34, dadurch gekennzeichnet, dass es so eingerichtet ist, dass die Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) durch die Benutzer mit speziellen Meldungen durch ein Mobilfunknetz (8) verwaltbar sind.

5 36. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 34 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass es so eingerichtet ist, dass die Sendekriterien in dem benannten Speicherbereich (50) durch die Benutzer mit standardisierten Auftragscodes durch ein Mobilfunknetz (8) verwaltbar sind, wobei die Identität der Benutzer mit einer Benutzerdatenbank (131) im
10 Mobilfunknetz automatisch ermittelt wird.

37. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendekriterien (50) mindestens den Datentyp umfassen.

38. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
15 37, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien (50) mindestens einen Datendienst angeben.

39. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 38, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien ein standardisiertes Set aus verschiedenen Daten von verschiedenen
20 Informationsanbietern (1) umfassen.

40. Datenverbreitungssystem gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die bestimmten Daten im Set alle für die Besucher benötigten Informationen betreffend eine Ausstellung umfassen.

41. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis
25 40, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Aussendezeitkriterien umfassen.

42. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 41, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Aussendeperiodizitätskriterien umfassen.

5 43. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 42, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien Ereigniskriterien umfassen.

44. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 43, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der Sendekriterien (50) Daten angeben, die in der Informationsdatenbank (3) nur abgelegt werden,
10 wenn mindestens ein Benutzer diese Daten ausgewählt hat.

45. Datenverbreitungssystem gemäss einem der Ansprüche 23 bis 44, dadurch gekennzeichnet, dass es ausserdem ein Billingsystem (6) umfasst, um die Aussendung von Informationen an den Benutzer zu verrechnen.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.